

公開実用 昭和58— 60977

19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U) 昭58—60977

21 Int. Cl.³

H 05 K 5/02
H 01 R 23/64
H 05 K 7/02

識別記号

序内整理番号
6332-5F
6661-5F
6428-5F

登公開 昭和58年(1983)4月25日

審査請求 未請求

(全 頁)

3 ハイ電子回路収納装置

東京都港区芝五丁目33番1号 日本電気株式会社内

21 実 願 昭56-155763
22 出 願 昭56(1981)10月20日
22 考 案 者 繩澤亨

丸出 願人 日本電気株式会社
東京都港区芝5丁目33番1号
74代 理人 弁理士 内原晋

明細書

1. 考案の名称

電子回路収納装置

2. 実用新案登録請求の範囲

互に隣接部分を同形状とし電子回路を内蔵した複数の単位きょう体と、これらきょう体の前記隣接部分で互に嵌合するように配設された所定数のコネクタ部とを含む電子回路収納装置において、前記コネクタ部は別の隣接部との間で形状、配設数、配設形状、芯線数あるいはこれらの組合せを異らすことにより、前記各単位きょう体間の誤接続をなくして接合させたことを特徴とする電子回路収納装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案はプリント基板等の電子回路を組合わせて通信機器等を構成するための収納装置に関する。従来、システムコンポ等のように機能毎のユニ

ットに分割した電子機器は、各ユニットを箱形きょう体へ収納し、各ユニット間を外付けの配線で連結していた。しかし、各箱形きょう体のコストが高く、修理の際の工数が多くかかり、かつ大きさが不揃なので積上げ段数が少く、置場所を多く要した。さらに、これらユニットの間の外付配線があるために設置の際の誤配線、使用中の誤断、脱落等があり、且つ、外観が雑然となる欠点を有している。

本考案は、互に隣接部分を同一形状とし電子回路を内蔵した複数の単位きょう体と、これらきょう体の前記隣接部分で互に嵌合するように配設された所定数のコネクタ部とを含む電子回路収納装置において、前記コネクタ部は別の隣接部との間で形状、配設数、配設形状、芯線数あるいはこれらの組合せを異らせることにより、前記各単位きょう体間の誤接続をなくして接合させたことを特徴とする電子回路収納装置にある。

以下図面により本考案を詳細に説明する。

第1図は本考案の実施例の分解斜視図である。

11

15

20

5

0

5

)

図中、単位きょう体1は、例えば、ダイキャスト
軽金属製の外枠からなり、その中に通風を考慮し
た状態で複数のプリント基板が取付けられる構造
となっている。このきょう体1は前面の調整ツマ
ミ17等とにより調整され、例えば、チューナー
とブリアンプの機能を有しており、その電源、及
び入出力信号、他との接続は四隅に設けたコネク
ターを結合して行われる。この単位きょう体1は、
例えば、チューナーとブリアンプを組込んだもの
と、電源を組込んだものと、電力増幅器を組込
んだものとの3個を1組として横上げられ、上板2
と底足4が付いた底板3とを上下に取付けて組立
られる。各単位きょう体1間は凹ジャック14と
凸プラグ15により嵌合させて固定するが、この
実施例では各端部、計4個所の凸凹の組合せを変
えることにより、各単位きょう体1の組合わす順
序の誤りも防止することができる。

なお、電子回路の消費電力量によっては、上板
2と底板3とに空気流通穴を備えて、各単位きょ
う体1中に空気を流させて冷却させることも出来
2

る。さらに、電磁シールドの必要な場合には、第2図に示すように、各単位きょう体1のシールド板溝24を設けて各単位きょう体1の間にシールド板23を挿入することも出来る。

また、通常各単位きょう体1は転倒しなければ分離することはないが、必要により各単位きょう体1の両側の側板タテコミ21へ側板ビス22を用いて側板20を取付けて一体化することも出来る。この場合には、各単位ユニット1の相対位置は側板20により強固に固定されるので、四隅のコネクタは、第3図、第4図に示すように、コストの安い平プラグ11と平ジヤック12との組合せとすることが出来る。

本考案の単位ユニット1の枠をダイキャスト化して統一し、プリント板の大きさと実装方法を標準化することができる。また、機能別に必要な単体ユニット1の穴明けは生産数量により、別々の型によりダイキャストするか、又は大量生産後に別々に加工するか選択すればよい。

本考案は、例えば、ラジオ、コンポステレオ、

5

10

15

20

5

通信路の多重化回路を付加した小多重無線通信装置まで適用出来てコストダウンが計れる。特に、アマチュア用無線機に適用した場合、送受信の基本機能と制御部で1つの単位ユニットとなり、各アマチュアバンド毎の高周波部を空中線マッチング部を含めて単位ユニットへ収納して希望の組合を実現すればよい。

車載

井理士
内藤晋

10

また、電源部が不要な事業の場合には、基本ユニットと希望の高周波ユニットとを組合せて使用できる。このような場合に隣接単位ユニットからの折返し配線があれば、第5図に示すように、凸ダミー16を底板3又は上板2との間に入れて凹プラグ14を終端することができる。

1

15

本考案によれば、電子回路の収納装置を極めてよく統一でき、生産コストを引下げができる。さらに、外観の体裁が良く、保守性が良好で、組立時にもフルブルーフによる誤組立、誤配線が防止出来る。

11

20

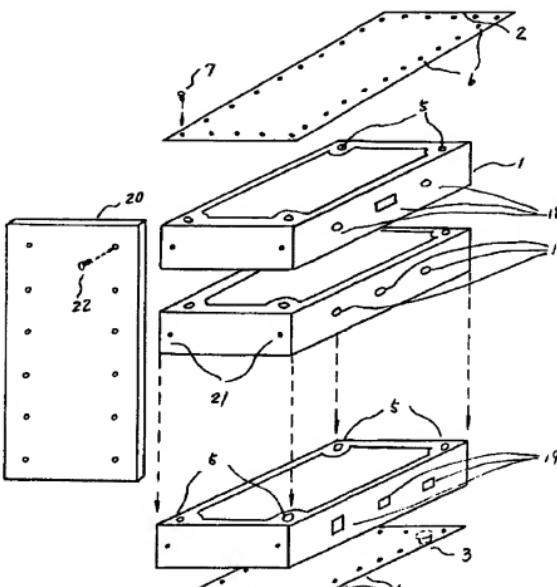
4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例の分解斜視図、第2図
は第1図の端部拡大図、第3図は第2図の端部と
配線部との分解斜視図、第4図は第1図の配線部
のかん合状態の断面図、第5図は第1図の配線部
他の断面図である。図において

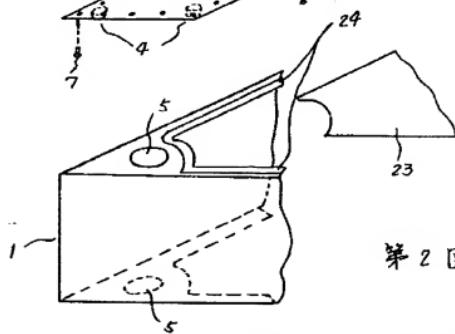
1 ……単位きょう体、 2 ……上板、 3 ……底板、
4 ……底足、 5 ……配線穴、 6 ……板ネジ穴、 7
……タップネジ、 8 ……皿ピス、 9 ……皿ネジ穴、
10 ……タテコミ、 11 ……平プラグ、 12 ……
平ジヤック、 13 ……配線、 14 ……凹プラグ、 15 ……
凸ジヤック、 16 ……凸ダミー、 17 ……
調整ツマミ、 18 ……インジケーター、 19 ……
イエーンジヤック、 20 ……側板、 21 ……側
板タテコミ、 22 ……側板ピス、 23 ……シール
ド板、 24 ……シールド板幕である。

代理人 弁理士 内原晋





第1図



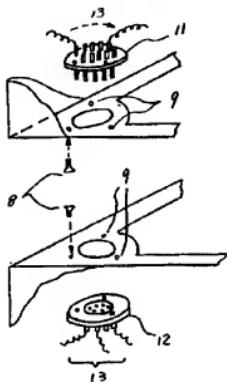
第2図

650

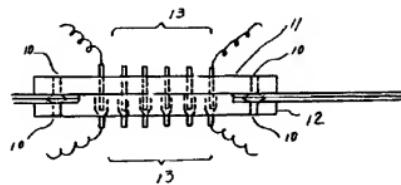
代理人 幸運上 内原晋

審査58-60977

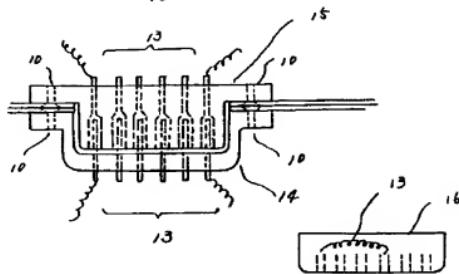
第3回



第4回



第5回



65